EchoView Host

Minicontrolador para circuito fechado
Soluções portáteis sem fio

Guia do usuário

RAE SYSTEMS by Honeywell

Rev. D
Agosto de 2014
N/P F04-4006-P00

© Copyright 2014 RAE Systems by Honeywell

Sumário

1 Marcação 6
1.1 Condições e áreas de operação 7
1.1.1 Áreas de risco classificadas por zonas 7
1.1.2 Áreas perigosas classificadas por divisões 7
1.2 Instruções para uso seguro 8
1.3 Uso em áreas perigosas 8
2 Kit padrão 9
3 Informações gerais 9
3.1 Principais características 11
4 Descrição física 12
4.1 Display de LCD (Monitoramento) 13
4.2 Display de LCD (em alarme) 13
5 Especificações 14
6 Operação 15
6.1 Ligando o EchoView Host 15
6.2 Desligando o EchoView Host 17
6.3 Indicador da bateria 17
6.4 Indicador de campainha (alarme sonoro) desligada .. 18
6.5 Indicador de comunicação sem fio 18
7 Implementando o EchoView Host 19
8 Programando o EchoView Host 19
8.1 Configurações 21
8.1.1 Buzzer On/Off (Sinal sonoro ligado/desligado) . 22
8.1.2 LCD Contrast (Contraste do LCD) 22
8.1.3 Serial Number (Número de série) 23
8.1.4 Firmware Version (Versão do firmware) 24
8.1.5 Factory Reset (Redefinir padrões de fábrica) ... 24
8.1.6 Edit Password (Editar senha) 25
8.1.7 Page Disable (Desativar página) 27
8.1.8 Exit (Sair) 27
8.2 Wireless (Sem fio) 29
8.2.1 Ping Net (Realizando um teste de ping na rede) . 30
8.2.2 PAN ID Setup (Configuração de PAN ID) 31
8.2.3 Form Net (Criar rede) 32
8.2.4 Channel Setup (Configuração de canal) 33

8.2.5 Exit (Sair) 34
9 Visualizando dados de monitores conectados 35
9.1 Monitor em alarme 36
9.2 Vários monitores em alarme 36
9.2.1 Abreviaturas de alarme 38
9.2.2 Resumo dos sinais de alarme 39
9.3 Monitores offline 39
9.4 Luz de fundo 39
10 Substituição da bateria interna 40
10.1 Descarte adequado das baterias 41
11 Solução de problemas 42
12 Ano de fabricação 43

AVISOS

Leia antes de usar

Este manual deve ser lido cuidadosamente por todas as pessoas que são, ou que poderão ser, responsáveis pelo uso, manutenção ou reparo deste produto. Este produto somente funcionará corretamente se for usado, mantido e reparado de acordo com as instruções do fabricante.

Atenção:

Utilize apenas a bateria de lítio ou a bateria externa recarregável fornecida pela RAE Systems. Esse instrumento não foi testado em atmosfera com gases explosivos contendo uma concentração de oxigênio acima de 21%. A substituição de componentes altera os atributos de segurança intrínseca. Substitua as baterias apenas em lugares que não apresentem riscos.

RISCO DE ESTÁTICA: Limpe apenas com um pano úmido.
Por razões de segurança, este equipamento somente deve ser usado e reparado por pessoal qualificado. Leia o manual de instruções e familiarize-se totalmente com ele antes de usar ou reparar o equipamento. Qualquer pico na leitura seguido de queda, ou leitura irregular, pode indicar uma concentração de gás além do limite superior, o que pode ser perigoso.

1 Marcação

O EchoView é certificado de acordo com o esquema IECEx, ATEX e CSA para os Estados Unidos e Canadá como protegido pela segurança intrínseca.

O produto é marcado com as seguintes informações:
RAE SYSTEMS
3775 N. 1st. St., San Jose
CA 95134, USA
FMC 400
Nº de série/código de barras: XXX-XXXX-000

IECEx TSA 10.0016X Ex ia IIC T4 Ex ia I	CE 0575 Ex IM1/II 1G Ex ia IIC T4 Ex ia I DNV 10 ATEX 83388X	c SP us Classe I, Gr. A,B,C,D, T4 Segurança intrínseca

-40º C ≤ Tamb ≤ 50º C

Avisos:

- Use apenas RAE 500-0111-000 para a bateria interna. Não substitua a bateria interna em áreas perigosas.
- Ui: 3,6 V; Ci: 78 µF; Li/Ri: 3,5 µH/ohm
- Entenda o manual do usuário antes de operar ou realizar manutenção.
- A substituição de componentes pode prejudicar a segurança intrínseca.
- Para evitar a ignição de atmosferas inflamáveis ou combustíveis, desconecte a fonte antes de realizar a manutenção.

Normas aplicadas

IECEx	ATEX	América do Norte
IEC 60079-0:2004	EN 60079-0:2006	CAN/CSA-C22.2 Nº 0-M91
IEC 60079-11:2006	EN 60079-11:2007	CAN/CSA-C22.2 Nº 157-92
		C22.2 Nº 142-M1987
		UL 913
		UL916

Especificações de radio

Modelo de rádio: RM900
Gama de frequências: Dentro 902-907,5 MHz e 915-928 MHz, utilize IEEE 802.15.4 canal 1, 6, 7, 8, 9 e 10
Modulação: 802.15.4 DSSS BPSK
Poder da radiofrequência (Tx): 10dBm
A velocidade de dados: 40kbps

1.1 Condições e áreas de operação

1.1.1 Áreas de risco classificadas por zonas

O EchoView destina-se ao uso em áreas ou minas perigosas suscetíveis a gás metano classificadas como zona 0, zona 1 ou zona 2, dentro do intervalo de temperatura de -40º C a +50º C, em que gases dos grupos explosivos IIA, IIB ou IIC e T4 possam estar presentes.

1.1.2 Áreas perigosas classificadas por divisões

O EchoView destina-se ao uso em áreas de risco classificadas como Classe I, Div. 1 ou 2, dentro do intervalo de temperatura de -40º C a +50º C, em que gases dos grupos explosivos A, B, C ou D e a classe de temperatura T4 possam estar presentes.

1.2 Instruções para uso seguro

Siga exatamente as instruções para o uso seguro. A aplicação do EchoView requer um entendimento completo e o cumprimento exato das instruções.

1.3 Uso em áreas perigosas

Equipamentos destinados para uso em atmosferas explosivas e que tenham sido avaliados e certificados de acordo com as regulamentações internacionais podem ser usados apenas sob as condições especificadas. Os componentes não podem ser modificados de forma alguma.

As regulamentações adequadas para manutenção e reparo devem ser observadas apropriadamente durante tais atividades.

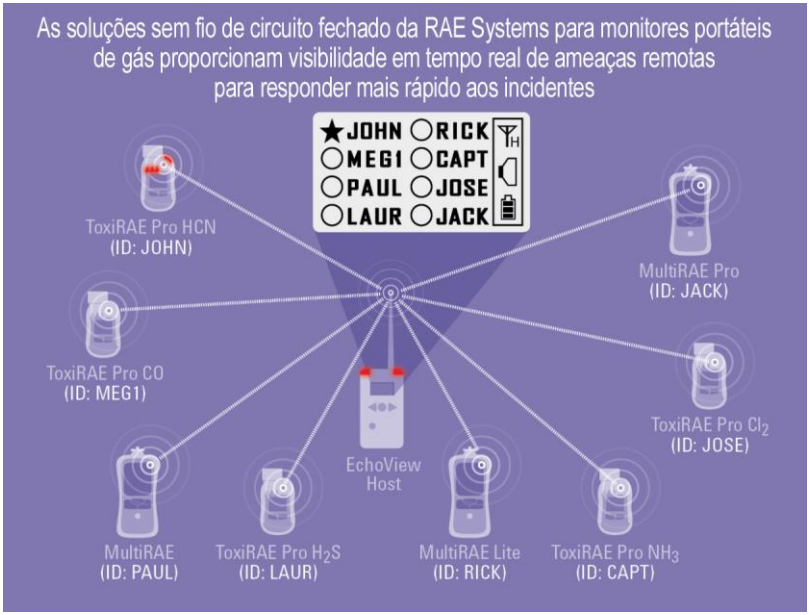
2 Kit padrão

Minicontrolador de host do EchoView
Antena
Presilha para cinto articulado
Ferramenta de manutenção/substituição da bateria
Guia do usuário

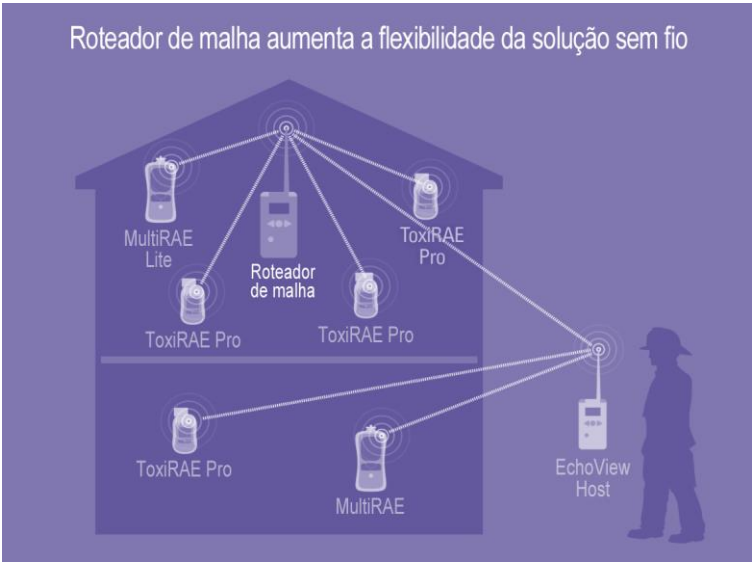
3 Informações gerais

O minicontrolador do EchoView Host é a base das soluções sem fio de circuito fechado da RAE Systems para monitores de gás portáteis. Esse dispositivo portátil robusto pode estabelecer uma rede autossuficiente com até oito monitores portáteis sem fio da RAE Systems e exibir leituras e status de alarme em tempo real em uma tela de leitura fácil, complementado por alertas sonoros e visuais.

Um EchoView Host e até oito monitores ToxiRAE Pro e/ou MultiRAE. O EchoView coleta os dados de todos os oito monitores e os exibe.


As soluções sem fio de circuito fechado da RAE Systems para monitores portáteis de gás proporcionam visibilidade em tempo real de ameaças remotas para responder mais rápido aos incidentes
JOHN RICK
MEG1 CAPT
PAUL JOSE
LAUR JACK
ToxiRAE Pro HCN (ID: JOHN)
MultiRAE Pro (ID: JACK)
ToxiRAE Pro CO (ID: MEG1)
ToxiRAE Pro Cl2 (ID: JOSE)
EchoView Host
MultiRAE (ID: PAUL)
ToxiRAE Pro H2S (ID: LAUR)
MultiRAE Lite (ID: RICK)
ToxiRAE Pro NH3 (ID: CAPT)

Estendendo o alcance entre os monitores e um EchoView Host. Caso haja uma longa distância entre os monitores portáteis e o EchoView Host, é possível utilizar roteadores de malha para estender o alcance. É possível usar até três roteadores de malha nessa configuração, e cada um estende o alcance em até 300 metros, em geral.



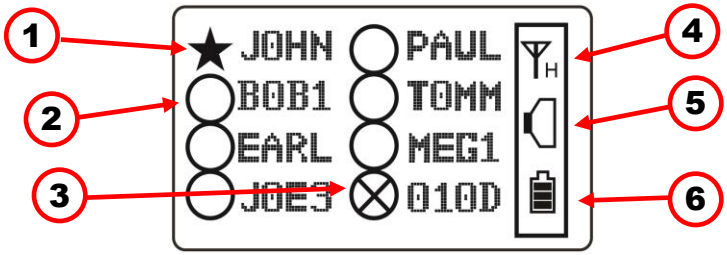
3.1 Principais características

- Acesso sem fio remoto a leituras e status de alarme em tempo real de monitores de gás portáteis, para responder mais rápido a incidentes
- Estabelece uma rede sem fio de circuito fechado com até oito monitores de gás portáteis ao mesmo tempo e exibe as leituras e os status de alarme em tempo real
- Alcance da comunicação pode ser estendido até 1 km/0,6 milhas com roteadores de malha
- Bateria que pode ser substituída em campo, com funcionamento de 10 dias
- Luzes de alarme vermelhas de alta visibilidade
- Alarme sonoro alto, 90 dB a 30 cm
- Altamente resistente à interferência eletromagnética e de rádio
- Classificação IP-65 de proteção contra entrada de água e poeira
- Segurança intrínseca para locais perigosos Classe I, Divisão 1 ATEX/IECEx

4 Descrição física

1	Alarme de LED
2	LCD (com luz de fundo)
3	Alarme sonoro
4	Tampa da bateria (na parte inferior)
5	Teclas Y/+, MODE e N/-
6	Antena

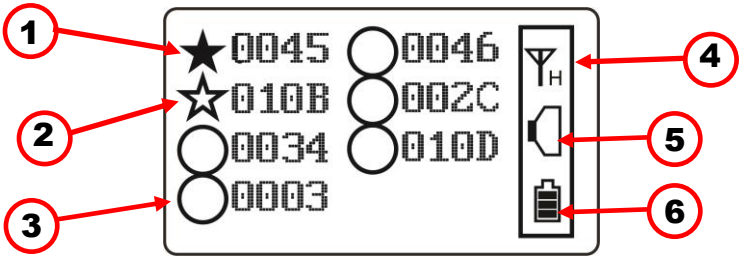
4.1 Display de LCD (Monitoramento)



1	Monitor selecionado (círculo ou estrela sólido)*
2	Monitor não selecionado (círculo ou estrela aberto)
3	Monitor offline (círculo aberto com "X")
4	Indicador da transmissão de rádio ("H" de "host")
5	Indicador do alarme sonoro ligado/desligado ("ligado" mostrado)
6	Indicador da bateria

Observação: O ID da unidade pode ser um ID de dispositivo ou de rádio, dependendo da configuração do monitor portátil.

4.2 Display de LCD (em alarme)



1	Monitor em alarme e selecionado (estrela preenchida)
2	Monitor não selecionado em alarme (estrela em branco)
3	Monitor não selecionado e fora de alarme (círculo em branco)
4	Indicador da transmissão de rádio ("H" de "host")
5	Indicador do alarme sonoro ligado/desligado ("ligado" mostrado)
6	Indicador da bateria

5 Especificações

Certificações de RF	FCC Parte 15 CE EN 300328
Display	LCD gráfico (1 x 1,5 pol.) com luz de fundo
Alarme sonoro	90 dB a 30 cm
Alarme visual	2 LEDs vermelhos superbrilhantes
Calibração	Não é necessária
Imunidade eletromagnética (EM)	Nenhum efeito quando exposto à interferência RF de 0,43 mW/cm^2 (transmissor de 5 watts a 12 pol.)
Intervalo de operação	Até 300 m/990 pés para MeshRouter ou até 100 m/330 pés para dispositivo portátil sem fio, em geral
Interface do usuário	Três teclas (Y/+, MODE e N/-)
Fonte de alimentação	Bateria substituível de lítio de tamanho D, +3,6 V
Tempo de operação	Bateria interna: Até 10 dias Bateria externa: Até 45 dias
Temperatura de operação	-4° a 122° F (-20° a +50° C)
Umidade	0% a 95% de umidade relativa, sem condensação
Dimensões	26,5 cm x 9,5 cm x 5,5 cm (10,5 pol. C x 3,7 pol. L x 2,1 pol. A)
Peso	0,6 kg (1,3 libras)
Classificação IP	IP-65
Montagem	Suporte de aço inoxidável opcional com montagem em poste ou montagem magnética

Declaração da FCC Parte 15

Este dispositivo está em conformidade com a norma FCC, Parte 15. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferência que possa causar operação indesejada.

6 Operação

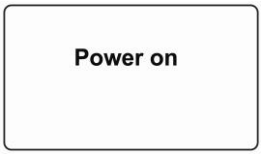
Quando ligado, o rádio do EchoView Host sempre está ligado e recebendo dados das unidades remotas.

Quando o EchoView Host é iniciado, ele tenta automaticamente formar uma rede com dispositivos sem fio remotos configurados para comunicação no mesmo PAN ID e canal.

Certifique-se de que a bateria esteja instalada com carga suficiente antes de operar o EchoView Host. Consulte a página 40 para obter mais informações sobre a instalação e a substituição da bateria.

6.1 Ligando o EchoView Host

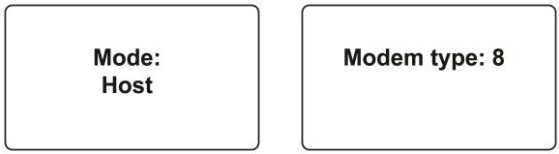
Mantenha a tecla [MODE] (MODO) pressionada, e solte-a quando o display e as luzes LED do EchoView Host acenderem. O display indica que, agora, a unidade está ligada:



Durante a inicialização, o display exibe a versão do firmware:

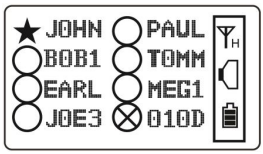
Em seguida, ele exibe a data e a hora da compilação do firmware:

Seguido por Unit Mode (Modo da unidade) e Modem Type (Tipo de modem):



Observação: O tipo de modem está relacionado à frequência operacional, definida permanentemente. Para mais informações, consulte a página 33.

Em seguida, o EchoView Host tenta criar uma rede sem fio. Quando a rede é criada e a comunicação com os monitores sem fio é estabelecida, a tela de leitura principal é exibida. Ela inclui o indicador de rádio ligado, os ícones de carga da bateria, campainha ligada/desligada e os números de identificação de todos os monitores na rede:



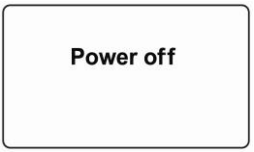
O nome do monitor mostrado na tela do EchoView Host é o ID do rádio do monitor ou os primeiros quatro caracteres do USERID configurável do monitor.

Importante! Cada nome em uma rede deve ser exclusivo. O ID de rádio atribuído automaticamente é exclusivo por padrão, mas, caso um nome personalizado seja usado para um monitor, é uma boa ideia certificar-se de que os quatro primeiros caracteres do USERID do monitor (que formam o seu nome personalizado) sejam exclusivos em cada nome. Caso "JOSEPH1" e "JOSEPH2" sejam programados em instrumentos remotos, ambos serão interpretados e exibidos pelo EchoView Host como "JOSE."

Observação: Se não houver monitores ao alcance do EchoView Host, ele exibirá apenas o indicador de rádio ligado e os ícones de carga da bateria e de campainha ligada/desligada.

6.2 Desligando o EchoView Host

Mantenha a tecla [MODE] (MODO) pressionada durante a sequência 5… 4… 3… 2… 1… Power Off (5… 4… 3… 2… 1… Desligado). O EchoView Host está desligado quando o visor fica em branco. Solte a tecla [MODE] (MODO).

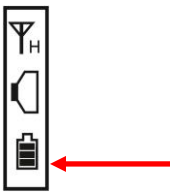


Agora, o EchoView Host está desligado.

6.3 Indicador da bateria

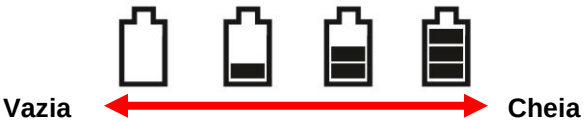
A bateria interna do EchoView Host foi projetada para fornecer energia por até 10 dias. Quando a bateria fica fraca, o EchoView Host emite um bipe por minuto e o ícone da bateria fica vazio. Consulte a página 40 para informações sobre o procedimento de substituição. Recomenda-se que a bateria seja imediatamente trocada para minimizar o tempo de inatividade. Quando a bateria está quase completamente descarregada, o LCD exibe Power off (Desligado), e os alarmes de LED e campainha são ativados uma vez por segundo. O ícone da bateria também pisca. O alarme de bateria fraca continua até que a bateria se esgote. Então, a unidade desliga automaticamente.

A carga da bateria é indicada por um ícone no canto inferior direito da tela, abaixo do indicador de comunicação sem fio e do ícone da campainha:



Indicador da carga da bateria

A carga da bateria é exibida de vazia até cheia:



Observação: Para uma aplicação de sistema fixo, é possível usar uma fonte de alimentação externa, RAE PowerPak, como um substituto para a bateria interna Toxil. Remova o adaptador da bateria externa apenas em locais que não apresentem riscos.

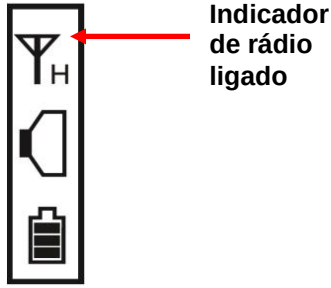
6.4 Indicador de campainha (alarme sonoro) desligada

É possível desligar a campainha (alarme sonoro) do EchoView Host, de modo que os alarmes visuais do LED pisquem, mas não haja som. O ícone na tela principal indica o estado.

	Campainha ligada
	Campainha desligada

6.5 Indicador de comunicação sem fio

O display usa um ícone de antena para mostrar que o rádio está ligado, e a letra H indica que o minicontrolador está operando em modo host. Ele está localizado no canto superior direito do visor:



7 Implementando o EchoView Host

Ao implementar uma rede de detector portátil sem fio que utiliza hosts EchoView, certifique-se de que todas as unidades na rede tenham sido configuradas para o mesmo PAN ID e número de canal. O EchoView Host estabelece uma rede automaticamente com até oito instrumentos.

8 Programando o EchoView Host

Para acessar o modo de programação, é necessário fornecer a senha correta.

Mantenha pressionadas as teclas [MODE] (MODO) e [N/-] até a seguinte tela ser exibida:

Digite a senha de 4 dígitos:

- Aumente o número de 0 a 9, pressionando [Y/+].
- Diminua o número de 9 a 0, pressionando [N/-].
- Passe para o próximo dígito usando [MODE] (MODO).

Após inserir todos os quatro dígitos, pressione [MODE] (MODO) novamente para ver a tela a seguir. Pressione [Y/+] para confirmar a senha.

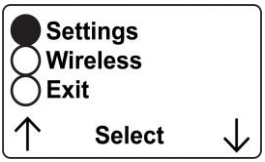
Caso cometa um erro, é possível percorrer os dígitos pressionando [MODE] (MODO) e usar [Y/+] e [N/-] para alterar o número em cada posição.

Observação: A senha padrão é 0000.

Se a senha estiver incorreta, você verá esta tela:

Após alguns segundos, o EchoView Host passa para a tela principal.

Ao entrar com sucesso no modo de programação, essa tela será exibida:



Observação: Se a seleção não for feita em 60 segundos, o EchoView Host automaticamente voltará para a tela principal.

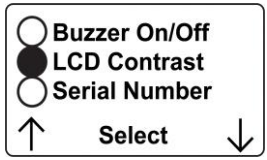
Pressione [Y/+] ou [N/-] para rolar para Settings (Configurações), Wireless (Sem Fio) ou Exit (Sair). Em seguida, pressione [MODE] (MODO) para fazer a sua escolha.

Settings (Configurações) traz informações sobre o instrumento. Algumas telas são apenas para leitura (não podem ser editadas). Outras, porém, permitem alterar as configurações.

Wireless (Sem fio) consiste em parâmetros que você pode definir/alterar e que afetam a funcionalidade sem fio, configuração de rede, etc.

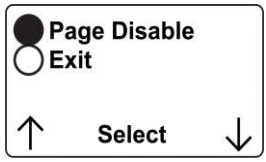
8.1 Configurações

Settings (Configurações) inclui informações de somente leitura (número de série e versão de firmware) e algumas configurações que podem ser alteradas.



Pressione [Y/+] para rolar para cima ou [N/-] para rolar para baixo.

Observação: Duas outras telas contêm mais opções:



Observação: A rolagem volta ao início, ou seja, assim que o primeiro ou o último item é atingido, a rolagem pelos itens é reiniciada.

Há oito opções (incluindo Exit [Sair]) disponíveis:

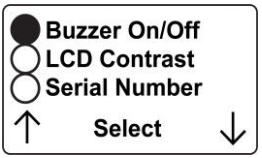
- Buzzer On/Off (Sinal sonoro ligado/desligado)
- LCD Contrast (Contraste do LCD)
- Serial Number (Número de série) (apenas leitura)
- Firmware Version (Versão do firmware) (apenas leitura)
- Factory Reset (Redefinir padrões de fábrica)
- Edit Password (Editar senha)
- Page Disable (Desativar página)
- Exit (Sair)

Para realizar uma seleção, role até que o círculo à esquerda de sua seleção esteja preto e, em seguida, pressione [MODE] (MODO).

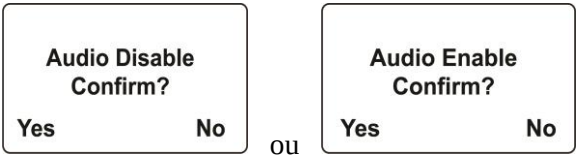
Observação: Se a seleção não for feita em 60 segundos, ele voltará automaticamente para a tela principal.

8.1.1 Buzzer On/Off (Sinal sonoro ligado/desligado)

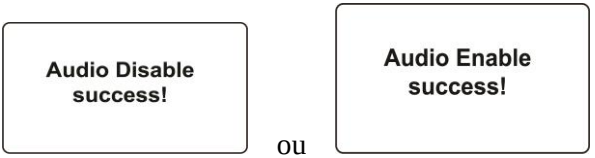
É possível ligar ou desligar a campainha (alarme sonoro). Para acessar o parâmetro, pressione [MODE] (MODO) quando seu nome estiver realçado (círculo preto):



Será perguntado se deseja desativar (ou ativar, caso já esteja desativado) o alarme sonoro:

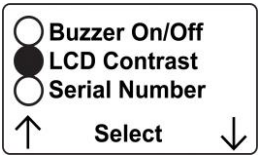


Para ativar ou desativar o alarme sonoro, pressione [Y/+], e uma mensagem de confirmação aparecerá. Para sair sem realizar a redefinição, pressione [N/-].

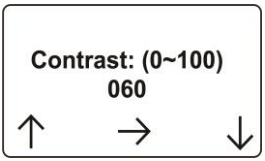


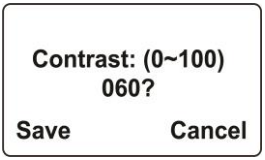
8.1.2 LCD Contrast (Contraste do LCD)

O contraste do display pode ser ajustado através desse menu. Para acessá-lo, pressione [MODE] (MODO) quando seu nome estiver realçado (círculo preto):



O valor do contraste é exibido no visor. Passe pelos dígitos da esquerda para a direita pressionando [MODE] (MODO). Para alterar o valor do dígito, pressione [Y/+] para aumentar o número e [N/-] para diminuí-lo. Após o terceiro dígito, será exibido um "?" piscando.

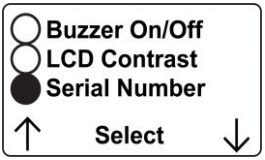




- Para salvar suas alterações, pressione [Y/+].
- Para sair sem salvar as alterações, pressione [N/-].
- Para voltar ao primeiro dígito, pressione [MODE] (MODO).

8.1.3 Serial Number (Número de série)

Mostra o número de série do EchoView Host. Para visualizá-lo, pressione [MODE] (MODO) quando Serial Number (Número de série) estiver realçado (círculo preto):



O número de série é exibido no display:

Pressione [MODE] (MODO) para retornar ao menu Settings (Configurações). Se a seleção não for feita em 60 segundos, a unidade automaticamente voltará para o menu.

8.1.4 Firmware Version (Versão do firmware)

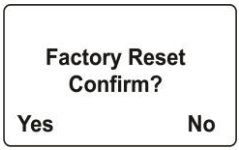
Mostra a versão de firmware compilada no instrumento. É somente leitura. Você não pode alterar essas informações. Para visualizá-la, pressione [MODE] (MODO) quando seu nome estiver realçado (círculo preto):

Pressione [MODE] (MODO) para retornar ao menu Settings (Configurações). Se a seleção não for feita em 60 segundos, ele automaticamente voltará para o menu.

8.1.5 Factory Reset (Redefinir padrões de fábrica)

É possível realizar uma redefinição para as configurações originais do instrumento. Para acessá-la, pressione [MODE] (MODO) quando seu nome estiver realçado (círculo preto):

É perguntado se você deseja realizar uma restauração das configurações de fábrica:



Para realizar a restauração, pressione [Y/+]. Para sair sem realizar a restauração, pressione [N/-].

Enquanto o EchoView Host redefine suas configurações de fábrica originais, a tela mostra que a atividade está ocorrendo:

Quando a redefinição é concluída, esta tela aparece:

Então, a unidade retorna ao menu Settings (Configurações).

Observação: A redefinição dos padrões de fábrica altera todas as configurações do EchoView Host para os valores padrão de fábrica. Isso inclui:

- PAN ID: 999
- Canal:
  - 6 (para 9XX MHz)
  - 0 (para 868 MHz)

Todas as configurações personalizadas são removidas e não podem ser recuperadas!

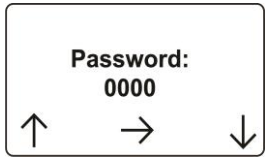
8.1.6 Edit Password (Editar senha)

Para alterar a senha, selecione Edit Password (Editar senha).

Nessa tela, substitua sua senha antiga pela nova (ou padrão):

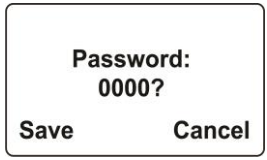
- Aumente o número de 0 a 9, pressionando [Y/+].
- Diminua o número de 9 a 0, pressionando [N/-].
- Passe para o próximo dígito usando [MODE] (MODO).

Observação: Caso cometa um erro, é possível percorrer os dígitos pressionando [MODE] (MODO) e usar [Y/+] e [N/-] para alterar o número em cada posição.



Após inserir todos os quatro dígitos, pressione [MODE] (MODO) novamente para ver a tela a seguir.

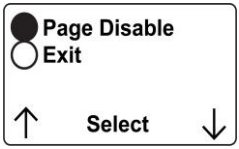
- Para salvar suas alterações, pressione [Y/+].
- Para sair sem salvar as alterações, pressione [N/-].
- Para voltar ao primeiro dígito, pressione [MODE] (MODO).



Salvar a senha demora alguns instantes. Uma tela indica que a senha foi salva:

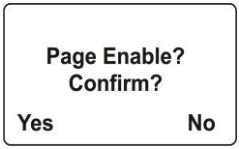
8.1.7 Page Disable (Desativar página)

O recurso Page (Página) pode ser ativado para permitir que até quatro painéis de mímica adicionais do EchoView Host sejam usados como parte de um sistema de circuito fechado.

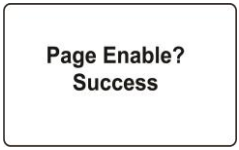


Quando o recurso Page (Página) está ativado, o EchoView Host transmite dados de instrumento. Esses dados podem ser captados pelos painéis
de mímica. Caso o uso de painéis de mímica não esteja planejado, esse recurso deve ser desativado, para garantir a privacidade dos dados.
Observação: O valor padrão é Disabled (Desativado).

Para ativar (ou, depois, desativar) o recurso, pressione [MODE] (MODO) para chegar a essa tela (se já estiver ativado, a tela mostrará Page Disable? [Desativar Página?]):

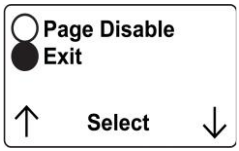


Pressione [Y/+] para alterar a configuração. Quando a configuração é aceita, essa tela é mostrada (ou outra, dizendo Page Disabled [Página Desativada]):



8.1.8 Exit (Sair)

Role até Exit (Sair) ser selecionado.

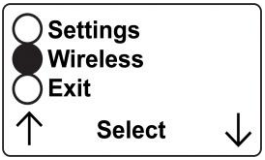


Pressione [MODE] (MODO) para retornar ao menu de programação.

Observação: se a seleção não for feita em 60 segundos, ele automaticamente voltará para o menu.

8.2 Wireless (Sem fio)

Wireless (Sem fio) consiste em parâmetros editáveis e ações para configurar, criar e testar uma rede sem fio de circuito fechado.



No menu de programação, selecione "Wireless" (Sem fio).

Pressione [Y/+] para rolar para cima ou [N/-] para rolar para baixo pelos submenus de conexão sem fio.

Observação: Quando você chegar ao último item e continuar rolando, uma segunda tela aparecerá:

A rolagem volta ao início, ou seja, assim que o primeiro ou o último item de cada tela é atingido, a rolagem pelos itens na outra tela é reiniciada.

Há cinco opções (incluindo Exit [Sair]) disponíveis:

- Ping Net (Realizando um teste de ping na rede)
- PANID Setup (Configuração de PAN ID)
- Form Net (Criar rede)
- Channel Setup (Configuração de canal)
- Exit (Sair)

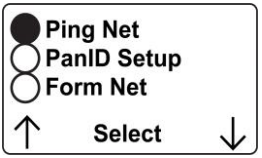
Para realizar uma seleção, role até que o círculo à esquerda de sua seleção esteja preto e, em seguida, pressione [MODE] (MODO).

Observação: Se a seleção não for feita em 60 segundos, ele automaticamente voltará para o menu de programação principal.

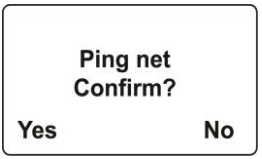
8.2.1 Ping Net (Realizando um teste de ping na rede)

O ping testa a conexão de rádio entre o EchoView Host e as outras unidades em sua rede. (Um "ping" é um sinal breve enviado para a rede para solicitar uma resposta; ele não contém outros dados.)

Role até "Ping Net" (Realizando um teste de ping na rede) ser selecionado.



Pressione [MODE] (MODO) para realizar um teste de ping na rede.
A seguinte mensagem será exibida:



Pressione [Y/+]. O EchoView Host transmite um sinal de ping para sua rede. Todos os dispositivos na rede que receberem o sinal de ping respondem com um bipe caso estejam dentro do alcance. (O EchoView Host não emite bipe e suas luzes LED não piscam.) Também é possível realizar um teste de ping a partir de um instrumento na rede.
Se estiver dentro do alcance, o EchoView Host responderá com um bipe e acenderá uma luz LED.

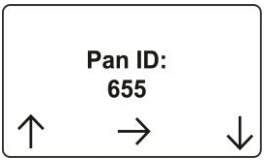
Caso o ping da rede não seja bem-sucedido, verifique o seguinte:

- A antena está conectada?
- O PAN ID corresponde ao PAN ID de outros instrumentos na rede?
- O canal corresponde ao canal em que os outros instrumentos estão operando?
- Os outros instrumentos estão ligados e dentro do alcance?

8.2.2 PAN ID Setup (Configuração de PAN ID)

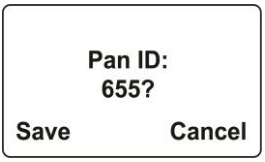
Todas as unidades em uma rede devem ser programadas com o mesmo PAN ID (Personal Network Identifier - Identificador de rede pessoal) para garantir a compatibilidade de comunicação.

Quando essa tela for exibida, pressione [MODE] (MODO) para visualizar o PAN ID atual ou para alterá-lo:



Importante! O intervalo permitido para os números de PAN ID é de 001 a 999.

A tela mostra o PAN ID, com o cursor piscando no primeiro dígito. Passe pelos dígitos da esquerda para a direita pressionando [MODE] (MODO). Para alterar o valor do dígito, pressione [Y/+] para aumentar o número e [N/-] para diminuí-lo. Após o terceiro dígito, será exibido um "?" piscando.

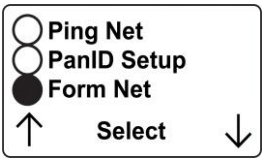


- Para salvar suas alterações, pressione [Y/+].
- Para sair sem salvar as alterações, pressione [N/-].
- Para voltar ao primeiro dígito, pressione [MODE] (MODO).

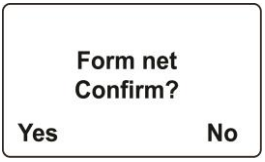
Observação: Caso você não pressione uma tecla em 60 segundos, a tela retorna ao menu de programação, mostrando Settings (Configurações), Modem (Modem) e Exit (Sair).

8.2.3 Form Net (Criar rede)

A tela Form Net é usada para criar uma rede. Quando essa tela for exibida, pressione [MODE] (MODO) para criar uma rede. Essa função permite que o rádio examine todos os canais disponíveis e selecione o menos congestionado:



Agora, a tela exibe uma mensagem perguntando se deseja confirmar a opção de criar uma rede:



- Pressione [Y/+] para criar uma rede e automaticamente encontrar o melhor canal para operar.
- Pressione [N/-] para sair sem criar uma rede.

Enquanto o instrumento começa a criar uma rede, a seguinte mensagem é exibida:

Uma vez que o dispositivo tiver selecionado o canal menos congestionado e a rede tiver sido criada, a seguinte mensagem será exibida:

8.2.4 Channel Setup (Configuração de canal)

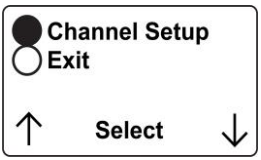
Todas as unidades em uma rede devem operar em um único canal. Os canais disponíveis variam de acordo com a frequência do modem sem fio interno, e os intervalos de canal são definidos pela RAE Systems para corresponder ao modem sem fio.

Estas são as frequências de modem e intervalos de canal:

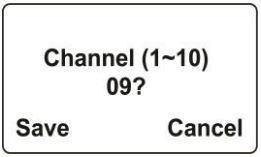
869 MHz: canal 0 (o canal não pode ser alterado)
900 MHz: canais de 1 a 10

Observação: É possível usar a opção Form Net (Criar rede) para fazer com que o EchoView Host selecione automaticamente o canal menos congestionado.

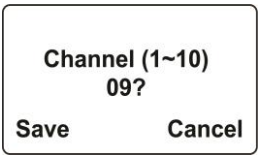
Role até Channel Setup (Configuração de Canal) ser selecionado.



Pressione [MODE] (MODO) para visualizar ou alterar o canal. O intervalo de canais disponíveis é mostrado entre parênteses. A tela também mostra o número do canal, com o cursor piscando no primeiro dígito:



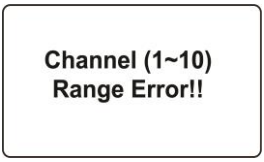
Passe de um dígito para o outro, da esquerda para a direita, pressionando [MODE] (MODO). Para alterar o valor do dígito, pressione [Y/+] para aumentar o número e [N/-] para diminuí-lo. Ao pressionar [MODE] (MODO), você verá o símbolo "?" piscando após o segundo dígito:



- Para salvar suas alterações, pressione [Y/+].
- Para sair sem salvar as alterações, pressione [N/-].
- Para voltar ao primeiro dígito, pressione [MODE] (MODO).

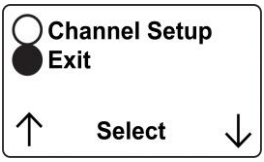
Se você tiver salvado o número do canal, verá essa tela:

Importante! Lembre-se de que o intervalo de canais permitidos para instrumentos em uma rede de EchoView Host depende da frequência do modem sem fio. Consequentemente, talvez não seja possível alterar o canal para um número fora de seu conjunto de números designado. Se você selecionar um número de canal incompatível, verá esta tela e o EchoView Host retornará ao menu Wireless (Sem fio).



8.2.5 Exit (Sair)

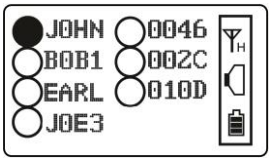
Para sair de Wireless (Sem fio) e retornar ao menu de programação principal, role até que Exit (Sair) seja exibido.



Com Exit (Sair) selecionado, pressione [MODE] (MODO). O EchoView Host retorna à tela do menu de programação.

9 Visualizar dados de monitores conectados

Sempre que um monitor na rede entrar em alarme, o EchoView Host também o recebe e o exibe. Ao monitorar a rede e não encontrar alarmes presentes, o visor do EchoView Host exibe a seguinte tela:



Todos os monitores são representados por um único identificador e um círculo. (Um círculo preenchido – escuro – indica que o monitor foi selecionado para visualização.)

Para selecionar um monitor: Pressione [Y/+] para rolar para cima ou [N/-] para rolar para baixo.

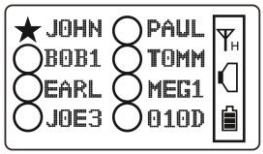
Observação: A rolagem volta ao início, ou seja, assim que o primeiro ou o último item é atingido, a rolagem pelos itens é reiniciada. Caso haja mais monitores do que o visor consegue exibir em uma tela, ele avança para a próxima tela. Quando o último monitor é atingido na última tela, ele retorna ao primeiro item na tela inicial.

Para fazer uma seleção: Role até que o círculo à esquerda de sua seleção esteja preto e, em seguida, pressione [MODE] (MODO).

Observação: Só possível selecionar um monitor para visualização de cada vez.

9.1 Monitor em alarme

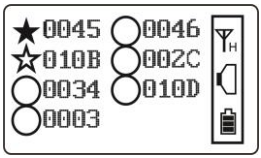
Quando um monitor na rede entra em alarme, os LEDs piscam e a campainha toca. Além disso, o círculo à esquerda do identificador muda para uma estrela:



Independentemente da posição do monitor na lista, quando o monitor entra em alarme, ele é movido automaticamente para o início da lista, e o círculo ao seu lado é substituído por uma estrela.

9.2 Vários monitores em alarme

Caso qualquer outro monitor na rede entre em alarme enquanto um já estiver em alarme, o círculo acompanhando o segundo monitor em alarme também será alterado para uma estrela. Porém, se o monitor não for o atualmente selecionado, a estrela não será preenchida:



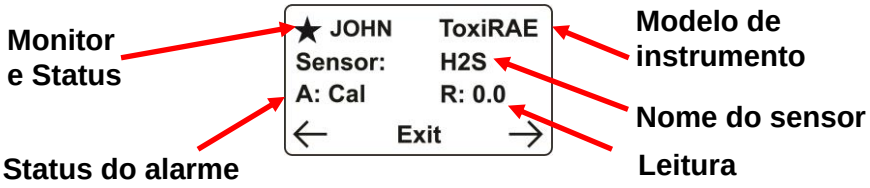
Para visualizar os dados de um monitor:

Role a lista de monitores para cima ou para baixo ao pressionar as teclas [Y/+] e [N/-]. Conforme a seleção avança para baixo na lista, cada círculo ou estrela é preenchido (preto).

Observação: Só é possível selecionar um monitor para visualização de cada vez.

Quando o ícone do monitor que você deseja visualizar é realçado, é possível fazer sua seleção.

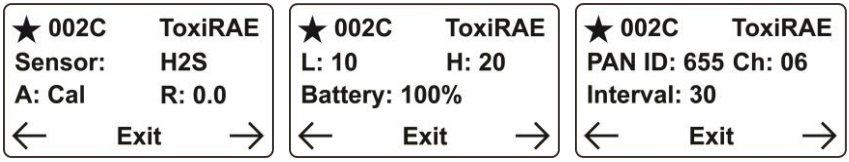
Pressione a tecla [MODE] (MODO). A tela muda para exibir os dados. Por exemplo:



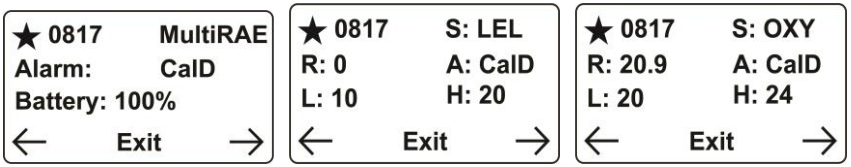
As setas são teclas de função para navegar para outras telas em busca de mais dados.

- Pressione [Y/+] para voltar uma tela.
- Pressione [MODE] (MODO) para sair.
- Pressione [N/-] para avançar uma tela.

Abaixo, há um exemplo da sequência de telas para um ToxiRAE Pro:



Aqui, há um exemplo da sequência de telas para um MultiRAE:



Isso oferece uma visão geral do estado de alarme e varia de acordo com o tipo e o número dos sensores.

Para voltar à tela de leitura principal, pressione [MODE] (MODO).

9.2.1 Abreviaturas de alarme

Como alguns nomes de tipo de alarme são longos demais para serem exibidos completamente no EchoView Host, são usadas abreviaturas. Em alguns casos, a mensagem é abreviada. Este gráfico explica as mensagens:

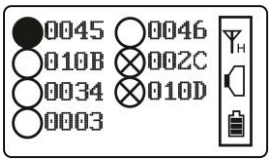
Tipo de alarme	Exibido no EchoView Host
Super alarme	Super (ou Super Alarm [Super alarme])
Alarme de homem caído	MDA (AHA) (ou MDown Alarm [Alarme HAbatido])
Aviso de homem abatido	MDW (AVHA)(ou MDown Warn [Aviso HAbatido])
LEL Desligado/Acima	Over (Acima)
Lâmpada VOC	Lamp (Lâmpada)
Falha de sensor	Fail (Falha)
Máx.	Max (Máx.)
Acima da faixa	Over (Acima)
Alto	Alto
Baixo	Low (Baixo)
Neg (Neg.)	Neg (Neg.)
STEL	STEL
TWA	TWA
Dose	Dose
Falha Cal	Cal
Falha de bump	Bump
Calibração necessária	CalNec
Bump necessário	BumpNec
Falha da unidade	UFail (UFalha) (ou Unit Fail [Falha Unidade])
Parada da bomba	Pump (Bomba) (ou Pump Stall [Par. bomba])
Registro de dados cheio	DFull (RegCheios) (ou Mem Full [Mem. cheia])
Bateria fraca	Bat (Pilha) (ou Battery Low [Bateria fraca])
Nenhum	Nenhum

9.2.2 Resumo dos sinais de alarme

Modo de alarme	Campainha e LED
Bateria fraca do EchoView Host	1 bipe por minuto
Falha do monitor (como bateria fraca, erro do sensor etc.)	1 bipe por segundo
Alarme baixo do monitor	2 bipes por segundo
Alarme alto do monitor	3 bipes por segundo

9.3 Monitores offline

Se um dos outros monitores na rede ficar offline, o círculo ao lado do nome do monitor é substituído por um círculo com um X. Além disso, monitores offline são passados para a última posição na lista.
Se o monitor ficar online novamente, o X desaparece.



9.4 Luz de fundo

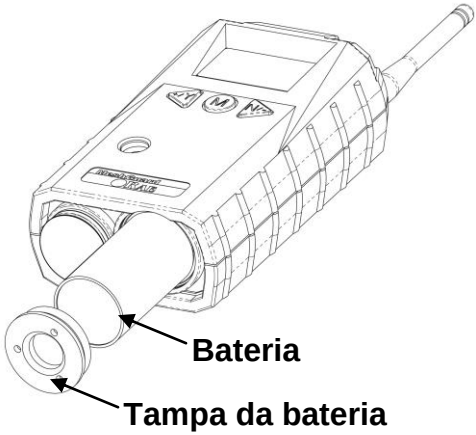
Sempre que qualquer tecla é pressionada ao visualizar os dados, a luz de fundo acende por 15 segundos e, em seguida, apaga automaticamente.

10 Substituição da bateria interna

Compartimento da bateria
Extremidade de 3 pinos
Ferramenta de remoção de bateria (N/P 019-2044-000)
Extremidade hexagonal

1. Utilize a extremidade de três pinos da ferramenta para desparafusar e abrir a tampa da bateria, girando-a no sentido anti-horário.
2. Remova a bateria.
3. Insira a nova bateria com seu polo positivo ("+") voltado para dentro da unidade.
4. Recoloque a tampa da bateria girando-a no sentido horário com a extremidade de três pinos da ferramenta.

Observação: Após trocar a bateria, aguarde pelo menos 60 segundos antes de ligar o EchoView Host.



Atenção

Troque a bateria interna apenas em locais não perigosos e use a bateria fornecida pela RAE Systems (N/P: 500-0111-000), EVE ER34615 ou XENO XL-205F.

10.1 Descarte adequado das baterias

A diretiva de Resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE - Waste Electrical and Electronic Equipment) (2002/96/EC) foi criada para promover a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos e de seus componentes no final da vida útil. Este símbolo (lixeira riscada) indica a coleta seletiva de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos nos países da UE. Este produto pode conter uma ou mais baterias de níquel-hidreto metálico (NiMH), íon de lítio ou alcalinas. Informações específicas sobre a bateria são fornecidas neste guia do usuário. As baterias devem ser recicladas ou descartadas corretamente.

Ao término de sua vida útil, esse produto deve ser recolhido e reciclado separadamente do lixo doméstico e geral. Use o sistema de devolução e coleta disponível em seu país para o descarte deste produto.

11 Solução de problemas

Sintoma de falha	Motivo	Solução
O aparelho não liga	Carga da bateria muito baixa	Troque a bateria
	A bateria foi trocada	Aguarde pelo menos 60 segundos para ligar o EchoView Host
		Consulte a página da RAE Systems na Internet para obter informações sobre as baterias
O EchoView Host não recebe um sinal do monitor	Distância excessiva entre o EchoView Host e os monitores	A distância deve ser de 100 m/330 pés, linha de visão. Reposicione os hosts EchoView ou implemente roteadores de malha para aumentar o alcance
	Há uma obstrução entre o EchoView Host e o monitor	Reposicione o EchoView Host ou implemente um ou mais roteadores de malha para ampliar o alcance
	A bateria está fraca	Troque a bateria
	O EchoView Host e o monitor possuem números de PAN ID e/ou de canal diferentes	Configure todas as unidades com o mesmo número de PAN ID e canal. Realize Join Network (Conectar-se à rede) nos monitores
Outros		Desligue e ligue o EchoView Host novamente. Consulte o Atendimento ao cliente da RAE systems.

12 Ano de fabricação

Para identificar o ano de fabricação, verifique o número de série do aparelho.

A letra no número de série indica o ano de fabricação. Por exemplo, "Q" indica que o ano de fabricação é 2013.

Letra	Ano
Q	2013
R	2014
S	2015
T	2016
U	2017
V	2018
W	2019

contém o módulo wireless: RM900

2781-14-6496

(01)07898911288364

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

RAE Systems
Escritório central mundial
3775 N. First St.
San Jose, CA 95134-1708 USA
Telefone: +1.408.952.8200
Ligação gratuita: 888.723.4800
Fax: +1 408.952.8480

E-mail (suporte de vendas): raesales@raesystems.com
E-mail (suporte técnico): tech@raesystems.com
Site: www.raesystems.com

RAE Systems EMEAI

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2 • 8604 Hegnau, Switzerland
Email: haexpert@honeywell.com
Tel: +41 (0)44 943 4300 • Fax: +41 (0)44 943 4398

RAE Systems (Hong Kong) Ltd.

Units 1516-18, 15/F, Delta House, 3 On Yiu Street
Shatin, N.T. Hong Kong
Website: www.raesystems.cn • E-mail: asiasales@raesystems.com
Telefone: +852.2669.0828

Rev. D
Agosto de 2014
N/P F04-4006-P00